

**JP50069644**

**Publication Title:**

**JP50069644**

**Abstract:**

Abstract not available for JP50069644 Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

---

Courtesy of <http://v3.espacenet.com>

## 公開特許公報

特許願 (特許法第38条による特許出願)

昭48.10.22

特許庁長官殿

発明の名称 レイトクレイジング

特許請求の範囲に記載された発明の数 6

発明者

シモワガジンオオヒラマテオオアザトミタ  
栃木県下都賀郡大平町大字富田800  
ヒタセセイサクシヨトテギコウジヨウナイ

株式会社 日立製作所 栃木工場内

氏名 小野 寛

(66) 8 (6) 審査

特許出願人

住所 東京都千代田区丸の内一丁目5番1号

名前 (60) 株式会社 日立製作所

代表者 吉山 博吉

代理人

住所 東京都千代田区丸の内一丁目5番1号

株式会社 日立製作所内

電話 東京 270-3111 (大代表)

氏名 (7237) 弁理士 薄田 利

⑯ 特開昭 50-69644

⑯ 公開日 昭50.(1975) 6.10

⑯ 特願昭 48-117973

⑯ 出願日 昭48.(1973) 10.22

審査請求 未請求 (全6頁)

庁内整理番号

7024 32

7049 32

⑯ 日本分類

70 B23

68 C2

⑯ Int.CI<sup>2</sup>

F25D 25/00

F25C 1/24

## 冷凍冷蔵庫

8) 本文に詳記した如く扉内板24と一体あるいは別体に貯水箱10を有するものに於て、該貯水箱正面下端に吐出口26を扉内板24と一体に連設した事を特徴とする冷凍庫の扉体構造。

4) 本文に詳記した如く扉内に吐出口26を有し、該吐出口26前面を開閉する小扉7を回動自在に枢支するヒンジ部材26を有する冷凍室扉に於て、該小扉7を開閉する操作レバー8の任意中間に連結部8c部を設け、該連結部8c部より折りたたむことによつて小扉7上方の扉28内にコップ等を収容する部材8dを着脱自在に装着した事を特徴とする冷凍冷蔵庫用扉。

5) 上扉2と下扉8を独立に有する冷凍冷蔵庫にて、かつ上扉2に吐出口26を開閉する小扉7を有するものに於て、該小扉7の該下端の下扉8表面に小扉7より下する水滴あるいは氷片を受け止める如く、かつコップ22を貯蔵できる如く下扉8と一体あるいは別体に小扉8dを連設したことを特徴とする冷凍冷蔵庫。

8) 本文に詳記した如く、貯水箱10内の収納水片を押出す爪15を貯水箱10の爪支持部10cの軸10dにより回動自在に連結し、該爪15を常時押し付ける板バネ16を設置することにより、該板バネ16の反戻力をアーム14を介し、小扉7に伝えて該小扉7を閉塞する如くしたことと特徴とする水取出し装置。

#### 発明の詳細な説明

本発明は一個の箱体内を中仕切りにて上下の二電に分割し、該上室前面及び下室前面に独立した回転扉を有する冷凍冷蔵庫の特に冷凍室用箱体に、貯水箱を設置し、扉前面のレバーを手動にて操作することに依り扉を開閉することなく貯水箱内に収納された水を取出す装置に関するものである。以下図について説明する。1は箱体内を中仕切り18にて上下に分割し、上室6aを冷凍室、下室6bを貯水室として構成せる冷凍冷蔵庫であり、該冷蔵室6a及び貯水室6bの開口前面を開塞する冷蔵室扉2及び貯水室扉3をヒンジ(図示せず)にて回動自在に枢支している。冷蔵室扉2

特開昭50-69644(2)は内側に貯水箱10を設置した扉内板2dの一部に水を吐出する吐出口2eを有し、該吐出口2e前面を閉塞する小扉7のヒンジ軸7aを回動自在に枢支するヒンジ部材2b及び小扉7が閉塞時該小扉7との間に後述の操作レバー8のコップ當て部材8bを挿入嵌合する導部28を有するように設けられた化粧部2aを一体あるいは別体に連設している。小扉7は前記の吐出口2e内に突出したアーム14の一端部14aを回動自在に保持するアーム保持部材7c及び冷蔵室扉2との間隙を開塞する小扉パッキング9を連設している。アーム14の他端部14dは水を押出す爪15の一端穴15cに回動自在に貫通挿入されている。該爪15は他端穴15aを貯水箱10の爪支持部10cの軸10dにて回動自在に保持されている。18は貯水箱10内に収納された水が吐出口2e内に落ち込むことを防止する遮蔽板であり、該遮蔽板18は軸部18aを貯水箱10に回動自在に保持され、該軸部18a下部にアーム14の長穴14bと連合するボス18bを連設している。又、上端

18cは該遮蔽板18が軸部18aを中心として回動されると、バネダンバー12を押上げるカム部材である。

バネダンバー12は一端12aを貯水箱10に回動自在に保持されており、弾性変形可能な材質にて構成されている。11は水が離着しやすく、かつそれ自身備かの弾性変形をすることの出来るプラスチックで成形されたダンバーである。該ダンバー11は一端部11aを貯水箱10の縦長軸10cに遊合され、他端に前記のアーム14の軸部14dに遊合される長穴11b及び爪15を遊合する切欠部11cを連設している。尚、アーム14が小扉7によつて前方に引出された時バネダンバー12の先端12bとの間隙を狭めることにより水を下部に落とさない位置をダンバー11が回動する如く長穴11bの大きさを設定している。又、同様にアーム14が小扉7によつて前方に引出された時、アーム14の長穴14bに遊合されたボス18bが軸部18aを中心として回動出来る如く、かつ長穴14bにより押上げられた遮

蔽板18の下面と吐出口2e上面との間を水が通過できる如く、長穴14bの大きさを設定している。8は操作レバーであり、支持部材8aと操作部材8bとが連結部8cにより回動自在に連結されている。該連結部8c附近には支持部材8dに連設された突起部8g及び該突起部8gと当接する事に依り第6図の⑩矢印方向への回動を制止するストッパ部8dが操作部材8eに連設されている。尚、該操作部材8eは⑩矢印方向へ回動可能なにして第6図の仮想線の如く8aと8bが連結部8c部で折りたためる如く形成してある。8bは支持部材8aの上端に連設された軸であり、小扉7の支持穴7bに回動自在に挿入嵌合される。8fは操作部材8eの下端に連設された軸であり、コップ當て部材8hを回動自在に保持している。尚、該操作レバー8は通常の場合そのコップ當て部材8hを前記の導部28内に嵌合されて第1図の如く配設されている。21は冷蔵室用扉2及び貯水室用扉3あるいは中仕切り18間を開塞する扉パッキングである。

19は冷却盤であり、20はファン及びファンモータである。8aは貯水槽用扉8の前面に、かつ前記の小扉7該當下部に設けられた貯水槽用扉8aと別体あるいは一体の小扉である。該小扉8aは吐出口2e及びその近辺に付属された水滴を受け止められる如く、かつキップを載置できる如く形成されている。

4は冷蔵室用扉2の把手であり、5は貯水槽用扉8の把手である。16は略V字状に形成された板バネであり、その一端16aを爪15のバネ保持部15bに保持され、他端を貯水槽10の扉内板2d側面部のバネ当接部10bに当接されている。尚、該板バネ16は爪15を扉内板2dより引張り、十方向へ常時力を作用する事により、爪15の一端穴15cに挿入されたアーム14の軸14dを介し、更にアーム14自身と小扉7のアーム保持部材7cを介し、小扉7を常時吐出口2e側に引張る事により、吐出口2e出口近辺を小扉バッキング9にて閉塞しているのである。

17は貯水皿であり、貯水槽10の底面10aに設

特開昭50-69644(3)  
けられた爪15の遊合部兼排水溝10dより落下する水滴を受け止める如く、貯水槽10と一体あるいは別体に連結されている。

以上の如く構成された冷蔵冷凍装置の貯水槽10内に収納された氷を取出す過程を説明する。

先ず第1回の如く扉部2a内に設置されたコップ22当て部材8bを取出して連動部8c部の回動により第2回の如くコップ22当て部材8bを小扉7の下部に位置させる。

次に操作レバー8のコップ当て部材8bにコップ22を当接し押付け力を加える。コップ当て部材8bが扉2個に近くと操作レバー8のストップ部8dが、突起部8g及び扉2の表面に当接するので支持部材8a上端部8bは扉2の表面より離れ、この際部材8bが挿入経路された支持穴7bを介して小扉7はヒンジ軸7aを中心に回動し、第4回の如く開放されて貯水槽10内の氷は吐出口より落下してコップ22内に受け止める事が出来る。コップ22をコップ当て部材8bより離せば前述の如く板バネ16の反発力により小扉7は

閉塞するのである。

更に貯水槽10内の氷が吐出口2e内に押出される事実を明確にする。小扉7閉時には貯水槽10内に収納された氷のうち下側の氷24bは第8回の如く爪15と運搬板18との間に載置されている。ここで小扉7を前述の如く操作レバー8にて開放するとアーム支持部材7cによりアーム14が引出され、同時に該アームの他端部14dにより爪15が回転軸穴15aを中心として回動し、下側の氷24bを吐出口2e内に押出する。この時アーム14の長穴14bの移動により運搬板18が運搬板18aを中心回動するので、下側の氷24bは防護される事なく吐出口2e内に押出されるのである。又、この時中間にある氷24aはバネダンバー12により上方に払いのけられる。一方、爪15の回動より僅かに遅れてアームの軸14dにより長穴11bを介してダンバー11が氷をすくい上げるよう回動するのでバネダンバー12の先端12bと該ダンバー11とにより中間の氷24aは吐出口2eに落下することなく保持されるので

ある。下側の氷24bを吐出後前述の如くコップ22を離すと板バネ16の復元力により爪15が元に戻り、それによつてダンバー11、バネダンバー12及び運搬板18が各々アーム14を介して元に戻されるのである。

以上の如く本発明に依ればコップ22にて操作レバー8を押し付ける事で貯水槽10内の氷を容易に、しかも他の動力を一切使用せずに取出すことができる。尚、ダンバー11及びバネダンバー12は各々全体的に回動する為、収納された氷全體にその振動を伝えるので、長期間放置されて互いに接着しあつた氷片を分離する動きをも兼ねているのである。又、回動後のダンバー11とバネダンバー12先端12bとの間隔を広くしても中間の氷片24aは爪15の上端面に支持されて吐出口2e内に落ち込む事はなく、この際のダンバー11とバネダンバー12は該氷片の分離を目的とすることは自明である。更に小扉8aにコップ22を載置し、操作レバー8のコップ当て部材8b部を第8回の如く引張つても

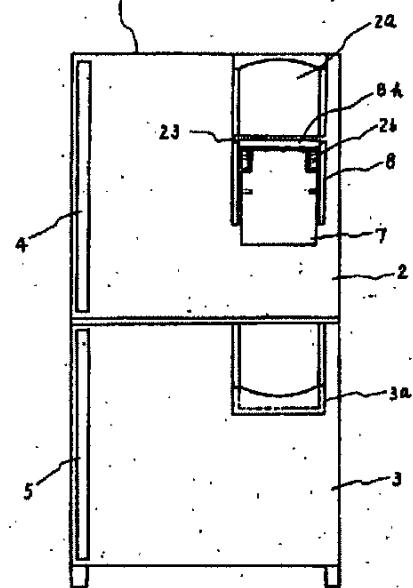
同様な効果のある事は自明である。

図面の簡単な説明

第1図は本発明採用の冷凍冷蔵庫の正面図、第2図は第1図の操作レバー8を使用状態にした時の同様正面図、第3図は第2図のA-A断面部分図、第4図は第3図の操作説明図、第5図は操作レバー8の正面図、第6図は第5図のC-C断面図、第7図は第8図のB-B断面図、第8図は第8図の他の操作説明図である。

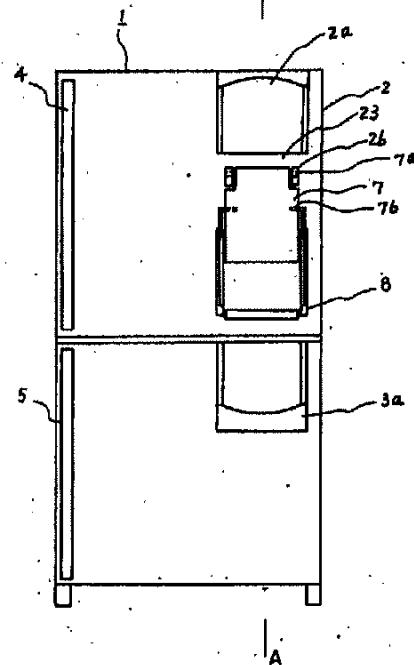
2…冷凍室用扉、3…貯蔵室用扉、7…小扉、24…扉内板、2e…吐出口、8a…小棚、8…操作レバー、8h…コップ当て部材、10…貯氷箱、11…ダンパー、12…バネダンパー、13…遮蔽板、14…アーム、15…爪、16…板バネ、28…コップ当て部材8hの装着構。

第1図

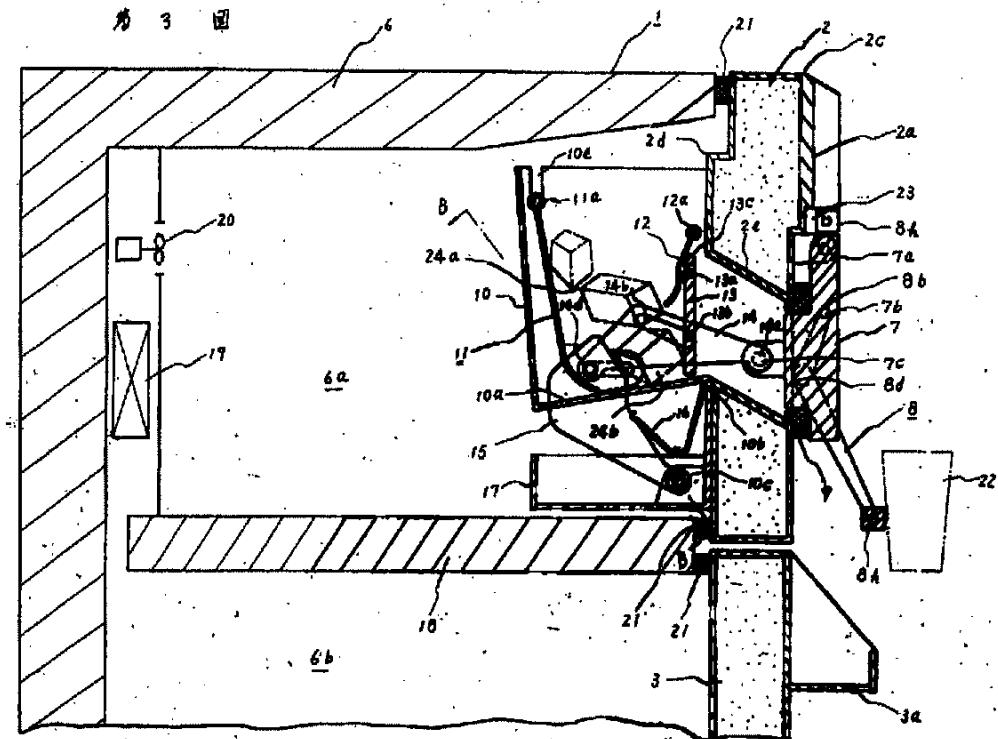


代理人弁理士 遠 田 利

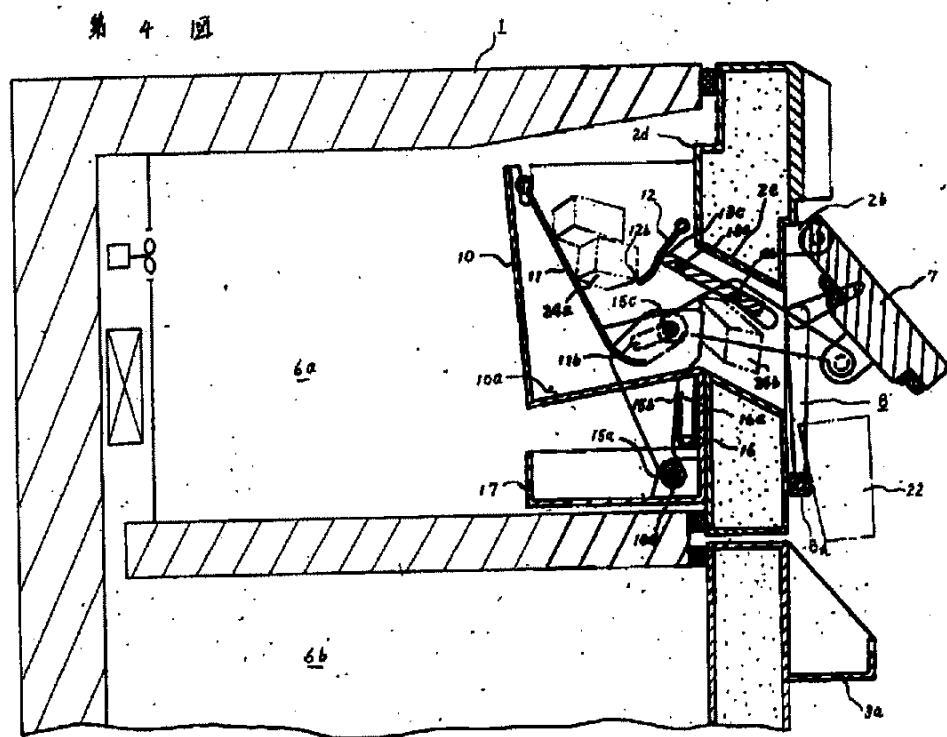
第2図 A

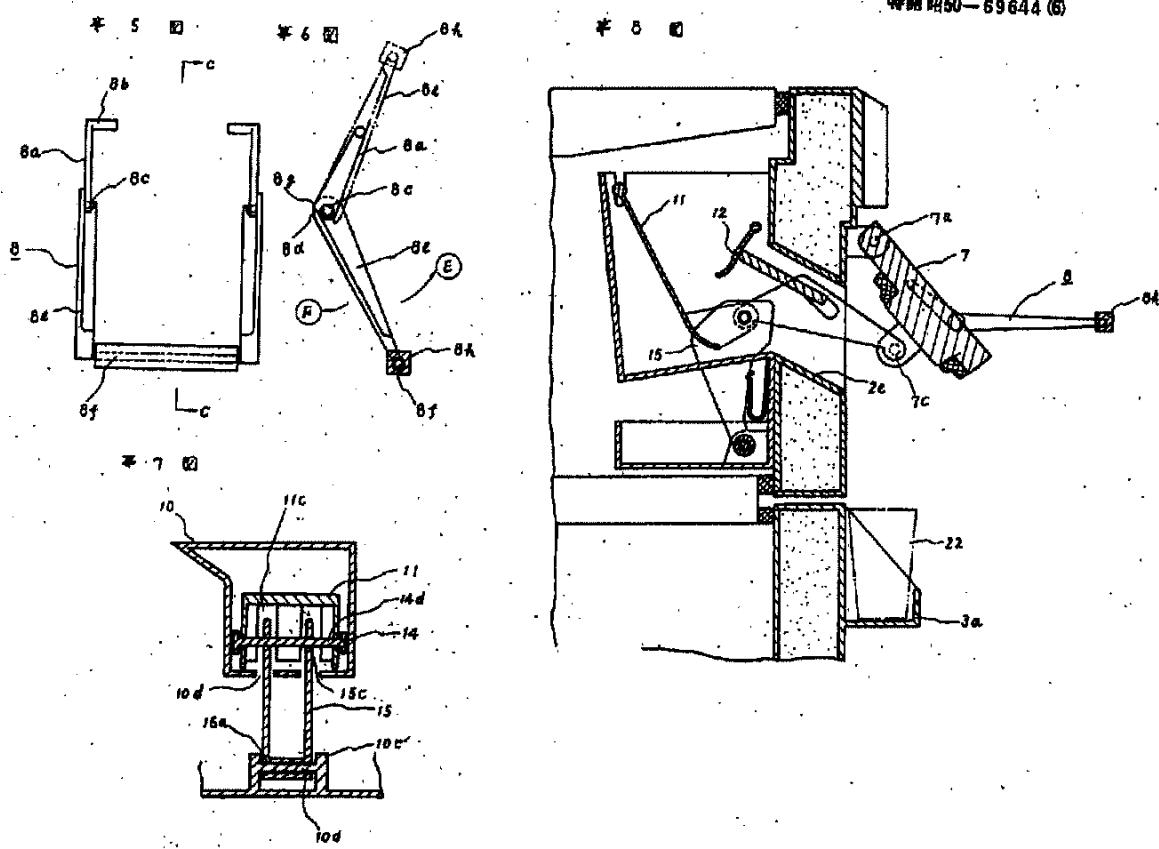


九 三 國



第十四回





## 添附書類の目録

(1) 明細書 1通  
 (2) 図面 1通  
 (3) 仕様書 1通  
 (4) 特許請求書 1通

前記以外の発明者、特許出願人または代理人

## 発明者

シモフ ガダンオオヒラマチオオアザトミタ  
栃木県下都賀郡大平町大字富田800ヒタチセイサクショ ホチギコウジヨウナイ  
株式会社 日立製作所 栃木工場内氏名 フジイ 伸一  
松居 錠史

住所同上 山崎 進

住所同上 井岡 一雄